第11講・小数と分数の計算②

$\frac{2}{5}$	0.9	0.5	$\frac{1}{6}$	7	1.4	$\frac{1}{3}$

©RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

練習 1

次の計算をしましょう。

① $0.6+\frac{4}{9}$　② $\frac{3}{7}+0.4$　③ $0.7+\frac{4}{5}$

④ $\frac{2}{3}+0.45$　⑤ $\frac{7}{8}-0.3$　⑥ $1\frac{4}{7}-0.4$

⑦ $\frac{7}{8}-0.25$　⑧ $\frac{1}{5}-0.12$

©RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

©RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

練習 2

次の計算をしましょう。

① $\frac{1}{3} \div 0.4 \times \frac{3}{5}$

② $27 \div 48 \div 32$

③ $0.8 \times \frac{3}{5} \div 0.36$

④ $\frac{3}{7} \div 0.75 \times \frac{9}{14}$

⑤ $0.7 \times 0.35 \div 0.25$

⑥ $0.5 \div 0.21 \times 0.7$

©RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

第11講・確認テスト

(1) 次の計算をしましょう。

① $0.4+\frac{4}{5}=$ ア　② $\frac{5}{7}+0.2=$ イ

③ $\frac{1}{3}+0.55=$ ウ　④ $1\frac{5}{6}-0.3=$ エ

⑤ $\frac{5}{8}-0.45=$ オ　⑥ $\frac{2}{5}-0.23=$ カ

(2) 次の計算をしましょう。

① $\frac{2}{3}\div0.6\times\frac{2}{5}=$ キ　② $28\div45\div24=$ ク

③ $0.7\times\frac{3}{4}\div0.24=$ ケ　④ $\frac{2}{7}\div0.55\times\frac{3}{10}=$ コ

⑤ $0.8\times0.45\div0.75=$ サ　⑥ $0.2\div0.33\times0.7=$ シ

ⒸRECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

〈計算用紙〉

ⒸRECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

第11講 • 小数と分数の計算②

右のカードと，＋ − × ÷ を組み合わせて問題を作ろう。

$\frac{2}{5}$	0.9	0.5	$\frac{1}{6}$	7	1.4	$\frac{1}{3}$

㋐　$0.9+0.5$　　㋑　$\frac{1}{6}\times\frac{1}{3}$　　㋒　$\frac{2}{5}+0.5$

㋓　$0.9-\frac{1}{6}$　　㋔　$7\times\frac{1}{6}\div1.4$

簡単（かんたん）に計算できるのは，どの計算かな　→　㋐，㋑

㋒㋓は簡単に計算できないのは，なぜ？　→　小数と分数がまざっているから

→　小数か分数にそろえれば計算ができる

【小数に直して計算しよう】

㋒　$\frac{2}{5}=2\div5=0.4$

$0.4+0.5=0.9$

【分数に直して計算しよう】

㋒　$0.5=\frac{5}{10}=\frac{1}{2}$

$\frac{2}{5}+\frac{1}{2}=\frac{4}{10}+\frac{5}{10}=\frac{9}{10}$

☆ 同じように㋓も計算できるでしょうか？

【小数に直して計算しよう】

㋓　$\frac{1}{6}=1\div6$

$=0.1666\cdots$

【分数に直して計算しよう】

㋓　$0.9=\frac{9}{10}$

$\frac{9}{10}-\frac{1}{6}=\frac{27}{30}-\frac{5}{30}$

$=\frac{22}{30}=\frac{11}{15}$

©RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

サンポ

分数と小数の混じったたし算やひき算は，分数または小数にそろえてから計算します。小数の数字がずっと続くときは，分数にそろえてから計算します。

練習 1

次の計算をしましょう。

① $0.6+\frac{4}{9}=\frac{3}{5}+\frac{4}{9}=\frac{27}{45}+\frac{20}{45}=\frac{47}{45}=\mathbf{1\frac{2}{45}}$

② $\frac{3}{7}+0.4=\frac{3}{7}+\frac{2}{5}=\frac{15}{35}+\frac{14}{35}=\mathbf{\frac{29}{35}}$

③ $0.7+\frac{4}{5}=0.7+0.8=\mathbf{1.5}$

$0.7+\frac{4}{5}=\frac{7}{10}+\frac{4}{5}=\frac{7}{10}+\frac{8}{10}=\frac{15}{10}=\mathbf{1\frac{1}{2}}$

④ $\frac{2}{3}+0.45=\frac{2}{3}+\frac{9}{20}=\frac{40}{60}+\frac{27}{60}=\frac{67}{60}=\mathbf{1\frac{7}{60}}$

⑤ $\frac{7}{8}-0.3=0.875-0.3=\mathbf{0.575}$

$\frac{7}{8}-0.3=\frac{7}{8}-\frac{3}{10}=\frac{35}{40}-\frac{12}{40}=\mathbf{\frac{23}{40}}$

⑥ $1\frac{4}{7}-0.4=\frac{11}{7}-\frac{2}{5}=\frac{55}{35}-\frac{14}{35}=\frac{41}{35}=\mathbf{1\frac{6}{35}}$

⑦ $\frac{7}{8}-0.25=0.875-0.25=\mathbf{0.625}$

$\frac{7}{8}-0.25=\frac{7}{8}-\frac{1}{4}=\frac{7}{8}-\frac{2}{8}=\mathbf{\frac{5}{8}}$

©RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

⑧ $\frac{1}{5} - 0.12 = 0.2 - 0.12 = \mathbf{0.08}$

$\frac{1}{5} - 0.12 = \frac{1}{5} - \frac{3}{25}$

$= \frac{5}{25} - \frac{3}{25} = \mathbf{\frac{2}{25}}$

㋔　$7 \times \frac{1}{6} \div 1.4$　の計算をしよう

$\frac{1}{6} = 0.1666\cdots$　→　小数では×

$7 = \frac{7}{1}$　$1.4 = \frac{14}{10}$

$7 \times \frac{1}{6} \div 1.4 = \frac{7}{1} \times \frac{1}{6} \div \frac{14}{10} = \frac{7}{1} \times \frac{1}{6} \times \frac{10}{14}$

$= \frac{\cancelto{1}{7} \times 1 \times \cancelto{5}{10}}{1 \times \cancelto{3}{6} \times \cancelto{2}{14}} = \frac{5}{6}$

サンポ

　分数のかけ算とわり算の混じった式は，わる数を逆数に変えてかけるとかけ算だけの式に直せます。

©RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

$0.3\times0.48\div0.45=0.144\div0.45=0.32$

$0.3\times0.48\div0.45=\dfrac{3}{10}\times\dfrac{48}{100}\div\dfrac{45}{100}=\dfrac{3}{10}\times\dfrac{48}{100}\times\dfrac{100}{45}$

$=\dfrac{\overset{1}{\cancel{3}}\times\overset{\overset{8}{\cancel{24}}}{\cancel{48}}\times\overset{1}{\cancel{100}}}{\underset{5}{\cancel{10}}\times\underset{1}{\cancel{100}}\times\underset{\underset{5}{\cancel{15}}}{\cancel{45}}}=\dfrac{8}{25}$

$14\div6\times3=6.999\cdots\times$

$14\div6\times3=\dfrac{14}{1}\times\dfrac{1}{6}\times\dfrac{3}{1}$

$=\dfrac{\overset{7}{\cancel{14}}\times1\times\overset{1}{\cancel{3}}}{1\times\underset{\underset{1}{\cancel{2}}}{\cancel{6}}\times1}=7$

練習 2

次の計算をしましょう。

① $\dfrac{1}{3}\div0.4\times\dfrac{3}{5}=\dfrac{1}{3}\div\dfrac{2}{5}\times\dfrac{3}{5}$

$=\dfrac{1}{3}\times\dfrac{5}{2}\times\dfrac{3}{5}$

$=\dfrac{1\times\overset{1}{\cancel{5}}\times\overset{1}{\cancel{3}}}{\underset{1}{\cancel{3}}\times2\times\underset{1}{\cancel{5}}}=\mathbf{\dfrac{1}{2}}$

（$=\mathbf{0.5}$）

② $27\div48\div32=27\times\dfrac{1}{48}\times\dfrac{1}{32}$

$=\dfrac{\overset{9}{\cancel{27}}\times1\times1}{1\times\underset{16}{\cancel{48}}\times32}$

$=\mathbf{\dfrac{9}{512}}$

©RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

③ $0.8\times\frac{3}{5}\div0.36=\frac{4}{5}\times\frac{3}{5}\div\frac{9}{25}$

$=\frac{4}{5}\times\frac{3}{5}\times\frac{25}{9}$

$=\frac{4\times\overset{1}{\cancel{3}}\times\overset{5}{\cancel{25}}}{\underset{1}{\cancel{5}}\times\underset{1}{\cancel{5}}\times\underset{3}{\cancel{9}}}$

$=\frac{4}{3}=\mathbf{1\frac{1}{3}}$

④ $\frac{3}{7}\div0.75\times\frac{9}{14}=\frac{3}{7}\div\frac{3}{4}\times\frac{9}{14}$

$=\frac{3}{7}\times\frac{4}{3}\times\frac{9}{14}$

$=\frac{\overset{1}{\cancel{3}}\times\overset{2}{\cancel{4}}\times9}{7\times\underset{1}{\cancel{3}}\times\underset{7}{\cancel{14}}}$

$=\mathbf{\frac{18}{49}}$

⑤ $0.7\times0.35\div0.25=\frac{7}{10}\times\frac{7}{20}\div\frac{1}{4}$

$=\frac{7}{10}\times\frac{7}{20}\times\frac{4}{1}$

$=\frac{7\times7\times\overset{1}{\cancel{4}}}{10\times\underset{5}{\cancel{20}}\times1}=\mathbf{\frac{49}{50}}$

$0.7\times0.35\div0.25=\mathbf{0.98}$

⑥ $0.5\div0.21\times0.7=\frac{1}{2}\div\frac{21}{100}\times\frac{7}{10}$

$=\frac{1}{2}\times\frac{100}{21}\times\frac{7}{10}$

$=\frac{1\times\overset{\overset{5}{\cancel{10}}}{\cancel{100}}\times\overset{1}{\cancel{7}}}{\underset{1}{\cancel{2}}\times\underset{3}{\cancel{21}}\times\underset{1}{\cancel{10}}}=\frac{5}{3}=\mathbf{1\frac{2}{3}}$

©RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

〈メ　　モ〉

ⒸRECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

第11講 • 確認テスト

(1) 次の計算をしましょう。

① $0.4+\frac{4}{5}=$ [ア]　② $\frac{5}{7}+0.2=$ [イ]

③ $\frac{1}{3}+0.55=$ [ウ]　④ $1\frac{5}{6}-0.3=$ [エ]

⑤ $\frac{5}{8}-0.45=$ [オ]　⑥ $\frac{2}{5}-0.23=$ [カ]

(2) 次の計算をしましょう。

① $\frac{2}{3}\div0.6\times\frac{2}{5}=$ [キ]　② $28\div45\div24=$ [ク]

③ $0.7\times\frac{3}{4}\div0.24=$ [ケ]　④ $\frac{2}{7}\div0.55\times\frac{3}{10}=$ [コ]

⑤ $0.8\times0.45\div0.75=$ [サ]　⑥ $0.2\div0.33\times0.7=$ [シ]

解答例

(1) ア：$1.2(1\frac{1}{5})$　イ：$\frac{32}{35}$　ウ：$\frac{53}{60}$

エ：$1\frac{8}{15}$　オ：$0.175(\frac{7}{40})$　カ：$0.17(\frac{17}{100})$

(2) キ：$\frac{4}{9}$　ク：$\frac{7}{270}$　ケ：$2.1875(2\frac{3}{16})$

コ：$\frac{12}{77}$　サ：$0.48(\frac{12}{25})$　シ：$\frac{14}{33}$

©RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。